

# ARQUIVOS DE CIÊNCIAS DA SAÚDE DA UNIPAR

ÓRGÃO DE DIVULGAÇÃO CIENTÍFICA DE CIÊNCIAS DA SAÚDE DA UNIVERSIDADE PARANAENSE

Publicação quadrimestral da Universidade Paranaense

**EDITORA** Andresa Carla Obici

## CONSELHO EDITORIAL

Marcílio Hubner de Miranda Neto

Marcio Grama Hoepfner

Neiva Machado Pavan Garcia

Sônia Lucy Molinari

Débora de Mello Gonçalves Sant'Ana

## CONSELHO DE CONSULTORES

Alcides Guimarães - Odontologia, Dr., PhD., UNOESTE, Presidente Prudente, São Paulo, Brasil.

Amauri Aparecido Bássoli de Oliveira - Educação Física, Dr., UEM e CESUMAR, Maringá, Paraná, Brasil.

Antonio Francisco Ruaro - Medicina, Ms., UNIPAR, Umuarama, Paraná, Brasil.

Antônio Laverde Junior - Química, Dr., UNIPAR, Umuarama, Paraná, Brasil.

Aristeu Vieira da Silva - Medicina Veterinária, Dr., UNIPAR, Umuarama, Paraná, Brasil.

Bárbara Cossettin Costa Beber Brunini - Psicologia, Ms., UNIPAR, Umuarama, Paraná, Brasil.

Célia Regina de Godoy Gomes - Fisioterapia, Dr., UEM, Maringá, Paraná, Brasil.

Christiane de Souza Guerino Macedo - Fisioterapia, Ms., UEL, Londrina, Paraná, Brasil.

Cibeli Lunardeli de Oliveira - Farmácia, Ms., UNIPAR, Toledo, Paraná, Brasil.

Ciela Carla Tomaz Gimenes - Farmácia, Dr., UNIPAR, Umuarama, Paraná, Brasil.

Cintia de Souza Alferes Araújo - Odontologia, Ms., UNIPAR, Umuarama, Paraná, Brasil.

Cláudia Patrícia Cardoso Martins Siqueira - Fisioterapia, Dra. UEL, Londrina, Paraná, Brasil.

Claudicéia Rizzo Pacotto - Biologia, Dr., UNIPAR, Paranavaí, Paraná, Brasil.

Cristina Elena Prado Teles Fregonesi - Fisioterapia, Dra., UNESP, Presidente Prudente, São Paulo, Brasil.

Danielle Jardim Barreto - Psicologia, Ms., UNIPAR, Umuarama, Paraná, Brasil.

Débora de Mello Gonçalves Sant'Ana - Farmácia, Dr., UNIPAR, Umuarama, Paraná, Brasil.

Décio Roberto Calegari - Educação Física, Ms., UNIPAR, Toledo, Paraná, Brasil.

Dennis Armando Bertolini - Farmácia, Ms., UEM, Maringá, Paraná, Brasil.

Dinael Correa de Campos - Psicologia, Dr., UNIMEP, Piracicaba, São Paulo, Brasil.

Diógenes Aparício Garcia Cortez - Farmácia, Dr., PhD., UEM, Maringá, Paraná, Brasil.

Edilson Ervolino - Odontologia, Dr., UNIPAR, Umuarama e Cascavel, Paraná, Brasil.

Edilson Nobuyshi Kaneshima - Farmácia, Ms., UEM, Maringá, Paraná, Brasil.

Edlaine Cavalcanti Hernandez - Psicologia, Ms., UNIPAR, Umuarama, Paraná, Brasil.

Edna Regina Netto de Oliveira - Farmácia e Nutrição, Dra., UEM, Maringá e CESUMAR, Maringá, Paraná, Brasil.

Eduardo José de Almeida Araújo - Biologia, Dr., UNIPAR, Umuarama, Paraná, Brasil.

Elaine Paulin - Fisioterapia, Ms., UNIPAR, Umuarama, Paraná, Brasil.

Elizabeti de Matos Massambani - Farmácia, Ms., UNIPAR, Umuarama, Paraná, Brasil.

Eloá Maria dos Santos Chiquetti - Fisioterapia, Ms., UNIPAR, Umuarama, Paraná, Brasil.

Ercy Mara Cipulo Ramos - Fisioterapia, Dr., UNESP, Presidente Prudente, São Paulo, Brasil.

Francisca Carneiro de Sousa Klockner - Psicologia, Ms., UNIPAR, Umuarama, Paraná, Brasil.

Giani Andréa Linde - Engenharia de Alimentos, Dra., UNIPAR, Umuarama, Paraná, Brasil.

Gilberto Alves - Engenharia de Alimentos, Dr., UNIPAR, Umuarama, Paraná, Brasil.

Gonzalo Cuadrado Saénz - Educação Física, Dr., Unileon, Leon, Espanha.

Hélio Rossi Gonçalves - Educação Física, Dr., UNIPAR (Umuarama), Paraná, Brasil.

Hélio Langoni - Medicina Veterinária, Dr., UNESP, Botucatu, São Paulo, Brasil.

Hellen Regina Fanhani - Farmácia, Esp., UNIPAR, Umuarama, Paraná, Brasil.

Heraldo Echeverria Borges - Farmácia, Ms., UNIPAR, Paranavaí, Paraná, Brasil.

Ignácio Rodriguez - Farmácia, Ms., Universidad de Antioquia, Medellín, Colombia.

Irinéia Paulina Baretta - Farmácia, Ms. UNIPAR, Umuarama, Paraná, Brasil.

Jair Rodrigues Garcia Junior - Educação Física, Dr., UNOESTE, Presidente Prudente, São Paulo, Brasil.

Janira Siqueira Camargo - Psicologia, Ms., UEM, Maringá, Paraná, Brasil.

Jaqueline Nelissis Zanoni - Farmácia, Dr., UEM, Maringá, Paraná, Brasil.

Jaqueline Pinto Martins - Psicologia e Educação Física, Ms., UNIPAR, Cascavel, Paraná, Brasil.

Jefferson Jovelino dos Santos Amaral - Fisioterapia, Ms., UNIPAR, Toledo, Paraná, Brasil.

João Sarmiento Pereira Neto - Odontologia, Dr., UNICAMP, Piracicaba, São Paulo, Brasil.

José Irineu Gorla - Educação Física, Dr., UNIPAR e UNICAMP (Campinas), Umuarama, Paraná, Brasil.

José Ricardo Pachaly - Medicina Veterinária, Dr., UNIPAR, Umuarama, Paraná, Brasil.

Juan Carlos Redondo - Educação Física, Dr., Unileon, Leon, Espanha.

Juliano Yasuo Oda - Fisioterapia, Ms., UNIPAR, Umuarama, Paraná, Brasil.

Jussara de Oliveira Amaut de Toledo - Zootecnia, Dra., UNIPAR, Umuarama, Paraná, Brasil.

Jussara Rocha Ferreira - Medicina Veterinária, Dra., UFGO, Goiânia, Goiás, Brasil.

Káthia Socorro Mathias Mourão - Ciências Biológicas, Dr., UEM, Maringá, Paraná, Brasil.

Keith Jimmy Gonçalves - Odontologia, Ms., UNIPAR, Umuarama, Paraná, Brasil.

Kelly Cristina da Silva Brabes - Zootecnia, Dr., UNIPAR, Umuarama, Paraná, Brasil.

Lara Guérios Lopes - Fisioterapia, Ms., UNIPAR, Umuarama, Paraná, Brasil.

Laryssa Milenkovich Bellinetti - Fisioterapia, Ms., UEL, Londrina, Paraná, Brasil.

Lisiane de Almeida Martins - Medicina Veterinária, Dr., UNIPAR, Umuarama, Paraná, Brasil.

Lucia Elaine Ranieri Cortez - Farmácia, Ms. UNIPAR, Umuarama, Paraná, Brasil.

Magda Lúcia Félix de Oliveira - Enfermagem, Dra., UEM, Maringá, Paraná, Brasil.

Manuel Machuca Ganzález - Farmácia, Dr., Farmácia Privada Comunitária, Sevilla, Espanha.

Marcela Madrona Moretto de Paula - Farmácia, Ms., UNIPAR, Umuarama, Paraná, Brasil.

Márcia Edilaine Lopes Consolaro - Farmácia, Ms., UEM, Maringá, Paraná, Brasil.

Marco Antonio Sant'Ana, Educação Física, Ms., UNIPAR, Umuarama, Paraná, Brasil.

Maria Amélia Menck Soares - Ciências Biológicas, Dra. UNOESTE, Cascavel, Paraná, Brasil.

Maria Anastácia Manzano - Ciências Biológicas, Ms., UNIPAR, Umuarama, Paraná, Brasil.

Maria Dalva de Barros Carvalho - Enfermagem, Dra., UEM, Maringá, Paraná, Brasil.

Maria Montserrat Diaz Pedrosa Furlan - Ciências Biológicas, Dra., UEM, Maringá, Paraná, Brasil.

Maria Raquel Marçal Natali - Ciências Biológicas, Dra., UEM, Maringá, Paraná, Brasil.

Marli Aparecida dos Santos Pereira - Ciências Biológicas, Dra., UEM, Maringá, Paraná, Brasil.

Marta Julia Marques Lopes - Enfermagem, Dra., UFRS, Porto Alegre, Rio Grande do Sul, Brasil.

Miguel de Arruda - Educação Física, Dr., UNICAMP, Campinas, São Paulo, Brasil.

Neiva Maria Alvares Gonçalves - Enfermagem, Ms., UNIPAR, Umuarama, Paraná, Brasil.

Nelson Barros Colauto - Engenheiro Agrônomo, Dr., UNIPAR, Umuarama, Paraná, Brasil.

Pedro Paulo Deprá - Educação Física, Dr., UEM, Maringá, Paraná, Brasil.

Renato Cervellini - Fisioterapia, Ms., UNIPAR, Toledo, Paraná, Brasil.

Ricardo Sampaio de Souza - Odontologia, Dr., UNIPAR, Cascavel, Paraná, Brasil.

Roberto Barbosa Bazotte - Farmácia, Dr., UEM, Maringá, Paraná, Brasil.

Roberto Kenji Nakamura Cuman - Farmácia, Dr., UEM, Maringá, Paraná, Brasil.

Robson Ruiz Olivoto - Educação Física, Dr., UNIPAR, Umuarama, Paraná, Brasil.

Rogério Giuffrida - Medicina Veterinária, Dr., UNOESTE, Presidente Prudente, São Paulo, Brasil.

Rozane Aparecida Toso Bleil - Nutrição, Ms., UNIPAR, Toledo, Paraná, Brasil.

Samantha Wietzikoski Sato - Farmácia, Ms., UNIPAR, Umuarama, Paraná, Brasil.

Sandra Mara Ehlers Pinto - Fisioterapia, Esp., UNIPAR, Umuarama, Paraná, Brasil.

Sandra Marisa Pelloso - Enfermagem, Dra., UEM, Maringá, Paraná, Brasil.

Sandra Regina Stabille - Ciências Biológicas e Farmácia, Dra., UEM, Maringá, Paraná, Brasil.

Solange Marta Franzói de Moraes - Educação Física, Dra., UEM, Maringá, Paraná, Brasil.

Sônia Lucy Molinari - Ciências Biológicas, Dra., UEM, Maringá, Paraná, Brasil.

Sônia Maria Guelfi Toledo - Farmácia, Esp., UNIPAR, Paranavaí, Paraná, Brasil.

Sônia Maria Marques Gomes Bertolini - Fisioterapia, Dra., UEM e CESUMAR, Maringá, Paraná, Brasil.

Sônia Maria Toyoshima Lima - Educação Física, Ms., UEM, Maringá, Paraná, Brasil.

Suemi Hamada Silva - Psicologia, Esp., UNIUBE, Uberaba, Minas Gerais, Brasil.

Sylvia Mara Pires de Freitas - Psicologia, Ms., UNIPAR Umuarama e UEM Maringá, Paraná, Brasil.

Telma Aparecida Costa - Ciências Biológicas, Dra., UNIPAR, Toledo, Paraná, Brasil.

Vanessa Denardi Antoniassi Baldissera - Enfermagem, Ms., UNIPAR, Umuarama, Paraná, Brasil.

Veruska de João Malheiros Pfau - Odontologia, Ms., UNIPAR, Umuarama, Paraná, Brasil.

Wagner José Klockner - Psicologia, Ms., UNIPAR, Umuarama, Paraná, Brasil.

Zilda Cristiani Gazim - Farmácia, Ms., UNIPAR, Umuarama, Paraná, Brasil.

## BIBLIOTECÁRIA

Inês Gemelli

## EDITORAÇÃO

Coordenadoria de Editoração e Divulgação Científica

# ARQUIVOS DE CIÊNCIAS DA SAÚDE DA UNIPAR

ÓRGÃO DE DIVULGAÇÃO CIENTÍFICA DE CIÊNCIAS DA SAÚDE DA UNIVERSIDADE PARANAENSE

UNIVERSIDADE PARANAENSE

**Mantenedora**

ASSOCIAÇÃO PARANAENSE DE ENSINO E CULTURA - APEC

**Reitor**

Cândido Garcia

**Vice-Reitora Executiva**

Neiva Pavan Machado Garcia

**Vice-Reitor Chanceler**

Carlos Eduardo Garcia

**Diretora Executiva de Gestão da Pesquisa e Pós-Graduação**

Débora de Mello Gonçalves Sant'Ana

**Diretora Executiva de Gestão do Ensino Superior**

Maria Regina Celi de Oliveira

**Diretor Executivo de Gestão da Extensão Universitária**

Adriano Augusto Martins

**Diretor Executivo de Gestão da Dinâmica Universitária**

José de Oliveira Filho

**Diretor Geral do Campus Umuarama**

Douglas Voi Xavier

**Diretor Geral do Campus Toledo**

Leonildo Bagio

**Diretora Geral do Campus Cascavel**

Maria Débora Damaceno de Lacerda Venturin

**Diretor Geral do Campus Guaíra**

Francisco Mendes da Silva

**Diretora Geral do Campus Paranavaí**

Edwirge Vieira Franco

**Diretora Geral do Campus Cianorte**

Mirian Fecchio Chueiri

**Diretora Geral do Campus Francisco Beltrão**

Odete Aparecida Serraglio



Este periódico é associado à

Classificado no Qualis da CAPES:

“B” nacional em Medicina Veterinária

“C” nacional em Ciências Biológicas II

e outras áreas de avaliação

Indexado no / Indexed by:

CAB Abstract, Periódica e LILACS

610

A772

ARQUIVOS DE CIÊNCIAS DA SAÚDE DA UNIPAR

Universidade Paranaense, v.1, n.1, set./dez., 1997 -

Umuarama : UNIPAR, 2005

Quadrimestral

ISSN 1415-076X

1. Ciências Médicas - Periódicos. I. Universidade  
Paranaense

CDD 610

*Arquivos de Ciências da Saúde da Unipar*

Praça Mascarenhas de Moraes, s/nº

87502-210 - Umuarama - PR

Fone: (44) 3621-2812. Ramal 1311

Fax: (44) 3621-2830

**Diagramação:** Coordenadoria de Editoração e Divulgação Científica

Prof. Msc. Marco Antonio Sant'Ana

Milene Andréa Kades de Oliveira

Hugo Ricardo da Silva Santos

Marcos Dias Vendramini

**Data de impressão:** agosto 2006

**Tiragem:** 700 exemplares

**Impressão:** Gráfica e Editora Assoeste

**Capa:** Desenho adaptado de FEITOSA, C.F.; CONSOLARO, M.E.L. Tricomoniase: aspectos gerais e diagnóstico pela colpocitologia de papanicolau. Arq. Ciênc. Saúde Unipar. Umuarama, 9(3), set./dez., p.199-206, 2005.